

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ G06F 15/00	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특2000-0018748 2000년04월06일
(21) 출원번호	10-1998-0036494	
(22) 출원일자	1998년09월04일	
(71) 출원인	삼성전자 주식회사	
(72) 발명자	경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416 김명호	
(74) 대리인	경기도 광명시 광명3동 32-169 우성타운 201호 권석흥, 이영필, 이상용	

심사청구 : 있음

(54) 컴퓨터 시스템에서의 예약 연결 기능을 갖는 일정관리 서비스장치 및 그 방법

요약

본 발명은 컴퓨터 시스템에서의 예약 연결 기능을 갖는 일정관리 서비스장치 및 그 방법을 개시한다. 본 발명에 의한 컴퓨터 시스템에서의 예약 연결 기능을 갖는 일정관리 서비스장치는, 사용자에게 의해 입력된 메시지를 포함한 일정을 기록하는 일정 기록부, 기록된 일정들중에서 선택된 일정에 대해 해당 시간에 메시지를 알려주는 예약 연결을 원하는 경우에, 예약 연결에 필요한 연결 정보를 사용자로부터 입력받는 예약 연결 설정부, 예약 연결된 일정에 따른 예약 시간을 대기하여 확인신호를 출력하는 시간 체크부 및 예약 시간을 시간 체크부에 미리 할당시키고, 확인신호에 응답하여 메시지를 미리 설정된 연결 정보를 이용하여 전송하는 예약 연결 관리부를 구비하는 것을 특징으로 하는 한다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 본 발명이 적용되는 컴퓨터 시스템의 개략적인 블록도이다.
- 도 2는 본 발명에 의한 일정관리 서비스장치의 바람직한 실시예에 따른 블록도이다.
- 도 3은 본 발명에 의한 일정관리 서비스방법의 바람직한 실시예에 따른 플로우차트이다.
- 도 4는 본 발명이 적용되는 응용 프로그램의 일예를 나타내는 도면이다.
- 도 5는 도 4에 도시된 일정관리 메뉴의 메인 화면의 일예를 나타내는 도면이다.
- 도 6은 일정 기록을 위한 입력 화면의 일예를 나타내는 도면이다.
- 도 7은 예약 연결을 위한 설정 화면의 일예를 나타내는 도면이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 컴퓨터 시스템에 관한 것으로서, 특히 사용자에게 의해 입력된 일정을 관리하는, 컴퓨터 시스템에서의 예약 연결 기능을 갖는 일정관리 서비스장치 및 그 방법에 관한 것이다.

현재 컴퓨터는 다양한 분야에서 이용되고 있으며, 개인의 실생활에 도움이 되는 응용 프로그램 또한 다양하게 개발되고 있다. 일정 관리 프로그램은 간략하게 사용자에게 의해 입력된 일정을 관리해주는 응용 프로그램이다. 사용자는 컴퓨터의 메모리 장치에 기억시키두기 원하는 내용 예컨대, 메모, 스케줄등을 타이핑하여 입력하고, 필요한 경우에 그 내용을 확인할 수 있다.

종래의 일정 관리 프로그램은 사용자가 입력한 일정을 일정이 잡힌 해당 날짜까지 기억시켜두었다가 사용자가 원할 경우에 단순히 화면상에서 디스플레이하였다. 원하는 일정을 확인하기 위해서는 먼저, 프로그램을 실행시키고 소정의 순서대로 되어있는 일정 목록을 화면상에서 검토해야했다.

따라서, 종래의 일정 관리 프로그램은 일정을 확인하기 위해서 사용자가 매번 프로그램을 실행시켜야하는 번거로움이 있었고, 단축 아이콘을 이용한다하더라도 사용자가 단축 아이콘을 선택하지 않는한 자동

으로 일정을 사용자에게 알려주지는 않았다. 또한, 사용자가 컴퓨터 작업을 하지 않거나 모니터를 확인하지 않는 경우, 더욱이 컴퓨터를 파워 오프시킨 경우에는 자신이 입력시킨 일정에 대해 확인할 수 없었다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명이 이루고자하는 기술적 과제는, 사용자가 선택한 일정을 예약 연결시킴으로써 사용자가 확인하고자하는 일정을 자동으로 알 수 있는, 컴퓨터 시스템에서의 예약 연결 기능을 갖는 일정관리 서비스장치를 제공하는데 있다.

본 발명이 이루고자하는 다른 기술적 과제는, 상기 장치가 수행하는 컴퓨터 시스템에서의 예약 연결 기능을 갖는 일정관리 서비스방법을 제공하는데 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 과제를 이루기 위하여, 컴퓨터 시스템에서의 예약 연결 기능을 갖는 일정관리 서비스장치는, 사용자에게 의해 입력된 메시지를 포함한 일정을 기록하는 일정 기록부, 기록된 일정들중에서 선택된 일정에 대해 해당 시간에 메시지를 알려주는 예약 연결을 원하는 경우에, 예약 연결에 필요한 연결 정보를 사용자로부터 입력받는 예약 연결 설정부, 예약 연결된 일정에 따른 예약 시간을 대기하여 확인신호를 출력하는 시간 체크부 및 예약 시간을 시간 체크부에 미리 할당시키고, 확인신호에 응답하여 메시지를 미리 설정된 연결 정보를 이용하여 전송하는 예약 연결 관리부를 구비하는 것을 특징으로 한다.

상기 다른 과제를 이루기 위하여, 컴퓨터 시스템에서의 예약 연결 기능을 갖는 일정관리 서비스방법은, (a) 사용자에게 의해 입력된 메시지를 포함한 일정을 기록하는 단계, (b) 기록된 일정에 대해 해당 시간에 상기 메시지를 알려주는 예약 연결을 원하는가를 판단하고, 예약 연결을 원하면 사용자로부터 연결 정보를 설정받는 단계, (c) 예약 연결된 일정에 따른 예약 시간을 대기하는 단계 및 (d) 상기 예약 시간이 되면, 상기 메시지를 상기 (b)단계에서 미리 설정된 연결 정보를 이용하여 전송하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 한다.

이하, 본 발명에 의한 컴퓨터 시스템에서의 예약 연결 기능을 갖는 일정관리 서비스장치 및 그 방법을 첨부한 도면을 참조하여 다음과 같이 설명한다.

도 1은 본 발명이 적용되는 컴퓨터 시스템의 개략적인 블록도로서, 중앙처리장치(CPU)(100), 일정관리 프로그램(110)을 저장하는 메모리(110), 타이머(122)를 내장한 마이컴(120), 모뎀 인터페이스(130), 로컬 인터페이스(140), 모뎀(150), 입력수단으로서의 키보드/마우스(162) 및 출력수단으로서의 모니터/스피커(164)를 구비한다.

도 1은 본 발명에 의한 일정관리 서비스장치 및 방법을 구현하는데 요구되는 컴퓨터 시스템에서의 개략적인 구성요소들을 나타낸다. 사용자가 키보드/마우스(162)를 통해 일정관리 프로그램(112)을 선택하는 명령을 입력하면, 로컬 인터페이스(140)를 통해 CPU(100)로 전달된다. CPU(100)는 메모리(110)로부터 일정관리 프로그램(112)을 읽어 모니터/스피커(164)를 통해 해당 화면을 디스플레이시키고, 사용자가 지시하는대로 소정의 처리를 수행한다.

본 발명에 의한 일정관리 프로그램(112)은 사용자가 입력한 일정을 기록시키고, 사용자가 필요로하는 경우에 기록된 일정을 보여주는 기본 기능과, 예약 연결 기능을 지원한다. 예약 연결 기능은 일정에 따른 메시지를 사용자가 지정한 통신기기 또는 출력기기로 자동으로 전송해주는 기능으로서, 사용자가 일정을 확인하기 위해 일정관리 프로그램(112)을 실행시키지 않아도 자동으로 수행된다.

이러한 예약 연결 기능을 위해, 사용자가 예약 연결을 원하는 일정에 대한 예약 시간을 마이컴(120)에 할당시키면, 마이컴(120)은 예약 시간을 대기하고 있다가 CPU(100)로 예약 연결 기능을 수행케하는 인터럽트신호를 출력한다. 여기서, 마이컴(120)은 통상 타이머(122)를 내장하여 예약 시간을 체크하며, 컴퓨터 시스템이 파워 오프되더라도 항상 온 상태에 있으며 소정의 이벤트가 발생할때 컴퓨터 시스템을 정상 상태로 복구한다. 본 발명에서는 마이컴(120)은 사용자가 예약 연결을 설정한 이후에, 컴퓨터 시스템이 파워 오프 또는 절전 상태에 놓이면, 미리 할당된 예약 시간에 또는 그 이전에 정상 상태로 복구시킨다.

만일, 사용자가 일정에 따른 메시지를 전화(182), 팩스(184) 및 무선 호출기(186)등을 통해 전송받기를 원할 경우에는 일정관리 프로그램(112)을 수행하는 CPU(100)는 모뎀 인터페이스(130) 및 모뎀(150)을 통해 연결 전화번호로 전화를 걸고, 공중전화망(PSTN)(170)을 통해 해당 통신기기로 메시지를 전송한다. 이때, 음성 메시지를 남겨야할 경우에는 음성 합성기를 이용해 음성으로 변환하여 전송한다. 한편, 사용자가 메시지를 모니터/스피커(164)를 통해 전송받기를 원할 경우에는 일반적인 데이터 출력과정을 거친다.

이제, 도 1에 도시된 컴퓨터 시스템에서의 본 발명에 의한 일정관리 서비스장치를 기능적으로 나타낸 다음 도면을 참조하여 본 발명을 구체적으로 설명한다.

도 2는 본 발명에 의한 일정관리 서비스장치의 바람직한 실시예에 따른 블록도로서, 사용자 인터페이스부(200), 일정 기록부(212), 예약 연결 설정부(214), 예약 연결 관리부(220), 모뎀 인터페이스부(222), 음성합성부(TTS:Text To Speech)(224) 및 시간 체크부(230)를 구비한다.

사용자 인터페이스부(200)는 사용자로부터 지정된 년 월 일 요일 시간에 대한 정보와, 그에 해당하는 메시지를 포함하는 일정에 대한 정보를 입력받는다. 사용자 인터페이스부(200)를 통해 입력된 정보는 저장부(210)에 저장되는데, 저장부(210)은 일정 기록부(212)와, 예약 연결 설정부(214)로 구성된다. 일정 기록부(212)는 일정관리를 위해 기본적으로 준비되어야할 부분으로서 사용자 인터페이스부(200)를 통해 사용자에게 의해 입력된 메시지를 포함한 일정을 시간순으로 기록함으로써 일정 목록을 형성한다.

예약 연결 설정부(214)는 일정 기록부(212)에 기록된 일정들중에서 사용자가 예약 연결을 위해 선택된

일정에 대해 부가적인 정보를 저장시켜준다. 즉, 사용자가 사용자 인터페이스부(200)를 통해 입력한 일정들중에서 선택된 일정에 대해 해당 시간에 메시지를 알려주는 예약 연결을 원하는 경우에, 예약 연결 설정부(214)는 예약 연결에 필요한 연결 정보를 사용자 인터페이스부(200)를 통해 사용자로부터 더 입력 받는다.

여기서, 연결 정보는 메시지를 받을 수 있는 다수의 통신기기 또는 다른 출력기기중에서 사용자에게 의해 선택된 기기에 접속하는데 요구되는 정보이다. 예컨대, 전화 연결로 메시지를 남기거나, 무선 호출기 연결로 음성 메시지를 남기거나, 팩스 연결로 팩스 송신하라는 명령과 함께, 연결에 필요한 전화번호를 포함할 수 있다. 또한, 다른 예로서 컴퓨터 주변기기인 스피커를 통해 일정이 잡힌 시간대에 소정의 신호음 또는 메시지를 음성 변환하여 알려주도록 하는 명령일 수 있다. 예약 연결 설정부(214)는 이와같이 다양하게 제공될 수 있는 연결 정보의 바람직한 실시예들을 미리 마련하여 사용자에게 제시하고, 사용자가 선택하도록 한다.

예약 연결 관리부(220)는 일정 기록부(212)에 기록된 일정들중에서 예약 연결을 원하는 일정 및 그에 대응하여 예약 연결 설정부(214)에서 설정된 연결 정보를 확인하여 실제로 예약 시간이 되면 일정에 따른 메시지를 전송시킨다. 이를 위해, 예약 연결 관리부(220)는 예약 연결이 설정되면, 예약 연결된 일정에 따른 예약 시간을 시간 체크부(230)에 바로 할당시키고, 예약 시간이 되면 또는 그 이전에 시간 체크부(230)로부터의 확인신호에 응답하여 예약 연결을 수행한다. 즉, 예약 시간에 해당하는 메시지를 일정 기록부(212)에서 읽어오고 예약 연결 설정부(214)에서 설정된 연결정보대로 메시지를 전송한다.

특히, 연결 정보가 소정의 통신기기에 대한 연결 정보인 경우에, 연결 전화번호로 모뎀 인터페이스부(220)를 통해 모뎀에 접속한 후에 메시지를 전송한다. 또한, 음성 메시지를 남겨야할 경우에는 TTS(224)를 통해 메시지를 음성으로 변환시킨 후에 모뎀 인터페이스부(222)로 출력시킨다.

시간 체크부(230)는 예약 연결된 일정에 따른 예약 시간을 대기하여 확인신호를 출력한다. 여기서, 시간 체크부(230)는 도 1에 도시된 마이컴(120)으로 구현되어 컴퓨터 시스템이 파워 오프되더라도 항상 온 상태에 있으며, 지속적으로 시간을 체크할 수 있다. 사용자가 예약 연결을 설정한 후에 상기 컴퓨터 시스템이 파워 오프 또는 절전 상태에 놓이면, 시간 체크부(230)는 예약 시간에 또는 그 이전에 정상 상태로 컴퓨터 시스템을 복구시켜 예약 연결 관리부(220)가 확인신호에 응답하도록 제어한다. 이후에, 시간 체크부(230)에 의해 깨어난 예약 연결 관리부(220)는 해당하는 예약 연결을 수행하고, 다시 파워오프된다.

도 3은 본 발명에 의한 일정관리 서비스방법의 바람직한 실시예에 따른 플로우차트이다.

먼저, 사용자에게 의해 입력된 메시지를 포함한 일정을 기록한다(제300단계). 다음에, 기록된 일정에 대해 해당 시간에 메시지를 알려주는 예약 연결을 원하는가를 판단한다(제302단계). 사용자가 예약 연결을 원하면, 사용자로부터 예약 연결에 필요한 연결 정보를 설정받는다(제304단계). 여기서, 연결 정보는 제300단계에서 기록된 메시지를 받을 수 있는 다수의 통신기기 예컨대, 전화, 팩스, 무선 호출기기등 또는 다른 출력기기 예컨대, 스피커중에서 사용자에게 의해 선택된 기기에 접속하는데 요구되는 정보이다.

예약 연결된 일정에 따른 예약 시간을 대기한다(제306단계). 예약 시간은 컴퓨터 시스템의 파워 온/오프에 상관없이 지속적으로 체크된다. 예약 시간이 되면 또는 그보다 소정 시간 이전이 되면 컴퓨터 시스템이 파워 오프 또는 절전 상태인가를 판단한다(제308단계). 제308단계에서 컴퓨터 시스템이 파워 오프 또는 절전 상태에 놓여있으면, 예약 시간에 또는 그 이전에 정상 상태로 복구한다(제310단계).

제310단계 후에 또는 제308단계에서 컴퓨터 시스템이 파워 오프 또는 절전 상태가 아니면, 예약 시간을 확인하여 예약 연결을 원하는 일정에 따른 메시지를 제304단계에서 미리 설정된 연결 정보를 이용하여 전송한다(제312단계). 예컨대, 연결 정보가 전화, 팩스, 무선 호출기기등의 통신기기에 대한 연결 정보인 경우에, 모뎀을 통해 해당 통신기기를 연결하여 메시지를 전송하거나, 선택적으로 메시지를 음성으로 변환시켜 전송한다.

도 4는 본 발명이 적용되는 응용 프로그램의 일예를 나타내는 도면으로서, 본 발명의 일정관리 서비스장치 및 방법에 따라 바람직하게 구현되는 일정관리 프로그램을 포함하는 통합비서 소프트웨어를 나타낸다. 도 4에 도시된 바와 같이, 스피커폰, 비디오폰, 전화번호부, 팩스, 1:1 통신, 일정관리, PC통신 등 컴퓨터를 이용하여 통신 서비스를 제공하는 다양한 응용 프로그램들을 하나의 통합 서비스 프로그램으로 구성할 수 있다.

도 5는 도 4에 도시된 일정관리 메뉴의 메인 화면의 일예를 나타내는 도면이다. 도 4에 도시된 통합비서 소프트웨어에서 사용자가 '일정관리' 메뉴를 선택하면, 도 5에 도시된 바와 같은 화면을 기본적으로 보여준다. 사용자에게 달력을 제공하며, 원하는 날짜를 선택하여 일정을 기록할 수 있도록 한다.

도 6은 일정 기록을 위한 입력 화면의 일예를 나타내는 도면이다. 도 5에 도시된 달력에서 사용자가 한 날짜를 선택하면, 도 6에 도시된 바와 같이 달력과 함께 일정을 기록할 수 있는 입력 화면을 더 보여준다. 사용자는 입력 화면에 나타나 있는 시간대에서 일정을 잡을 시간에 대응하여 텍스트로 메시지를 남길 수 있다. 메시지를 남겨 일정을 기록시킨 후에, 그 일정에 예약 연결을 원하면 입력 화면 밑에 있는 '예약 연결' 버튼을 부가적으로 선택한다.

도 7은 예약 연결을 위한 설정 화면의 일예를 나타내는 도면이다. 도 6에서 도시된 입력 화면에서 '예약 연결' 버튼이 선택되면, 도 7에 도시된 바와 같이 예약 연결 설정에 대한 화면을 더 보여준다. 예약 연결 종류를 선택할 수 있도록 연결 정보로서 예컨대, 전화 연결로 메시지 남김, 삐삐 호출 및 음성 메시지 남김, 팩스 연결로 팩스 송신 및 시간대 알림 기능 등을 제시한다. 사용자는 이들중에서 원하는 예약 연결 종류를 선택하고, 화면에는 나타나 있지 않지만 다음 순서로 연결에 필요한 전화번호등을 더 저장시킨다.

전술한 도 4 ~ 도 7은 본 발명의 이해를 돕기위해 제시되는 도면들이며, 본 발명은 여기에 한정되지 않고 본 발명의 정신과 영역을 벗어나지 않는 한에서 그 변형과 수정이 가능하다는 것은 본 기술의 당업자

에게 명백할 것이다.

발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 의한 컴퓨터 시스템에서의 예약 연결 기능을 갖는 일정관리 서비스장치 및 그 방법은, 사용자가 확인하고자하는 일정을 자동으로 알 수 있으며, 컴퓨터의 파워 온/오프에 상관없이 확인가능한 이점이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

컴퓨터 시스템에서의 예약 연결 기능을 갖는 일정관리 서비스장치에 있어서,

사용자에 의해 입력된 메시지를 포함한 일정을 기록하는 일정 기록부;

기록된 일정들중에서 선택된 일정에 대해 해당 시간에 상기 메시지를 알려주는 예약 연결을 원하는 경우에, 상기 예약 연결에 필요한 연결 정보를 상기 사용자로부터 입력받는 예약 연결 설정부;

상기 예약 연결된 일정에 따른 예약 시간을 대기하여 확인신호를 출력하는 시간 체크부; 및

상기 예약 시간을 상기 시간 체크부에 미리 할당시키고, 상기 확인신호에 응답하여 상기 메시지를 미리 설정된 상기 연결 정보를 이용하여 전송하는 예약 연결 관리부를 구비하는 것을 특징으로 하는 일정관리 서비스장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 시간 체크부는,

상기 시스템이 파워 오프되더라도 온 상태에 있으며, 상기 시스템이 파워 오프 또는 절전 상태에 놓이면 상기 예약 시간에 또는 그보다 소정시간 이전에 정상 상태로 복구시켜 상기 예약 연결 관리부가 상기 확인신호에 응답하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 일정관리 서비스장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 연결 정보는,

메시지를 받을 수 있는 다수의 통신기기 또는 다른 출력기기중에서 사용자에게 의해 선택된 기기에 접속하는데 요구되는 정보인 것을 특징으로 하는 일정관리 서비스장치.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 예약 연결 관리부는,

상기 연결 정보가 소정의 통신기기에 대한 연결 정보인 경우에, 모뎀을 통해 상기 소정의 통신기기를 연결하여 상기 메시지를 전송하거나, 선택적으로 상기 메시지를 음성으로 변환시켜 전송하는 것을 특징으로 하는 일정관리 서비스장치.

청구항 5

컴퓨터 시스템에서의 예약 연결 기능을 갖는 일정관리 서비스방법에 있어서,

(a) 사용자에게 의해 입력된 메시지를 포함한 일정을 기록하는 단계;

(b) 기록된 일정에 대해 해당 시간에 상기 메시지를 알려주는 예약 연결을 원하는가를 판단하고, 예약 연결을 원하면 사용자로부터 연결 정보를 설정받는 단계;

(c) 예약 연결된 일정에 따른 예약 시간을 대기하는 단계; 및

(d) 상기 예약 시간이 되면, 상기 메시지를 상기 (b)단계에서 미리 설정된 연결 정보를 이용하여 전송하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 일정관리 서비스방법.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 (c) 단계 후에,

상기 컴퓨터 시스템이 파워 오프 또는 절전 상태인가를 판단하여 상기 예약 시간에 또는 그보다 소정시간 이전에 정상 상태로 복구하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 일정관리 서비스방법.

청구항 7

제5항에 있어서, 상기 연결 정보는,

상기 메시지를 받을 수 있는 다수의 통신기기 및 컴퓨터 주변기기중에서 사용자에게 의해 선택된 기기에 접속하는데 요구되는 정보인 것을 특징으로 하는 일정관리 서비스방법.

청구항 8

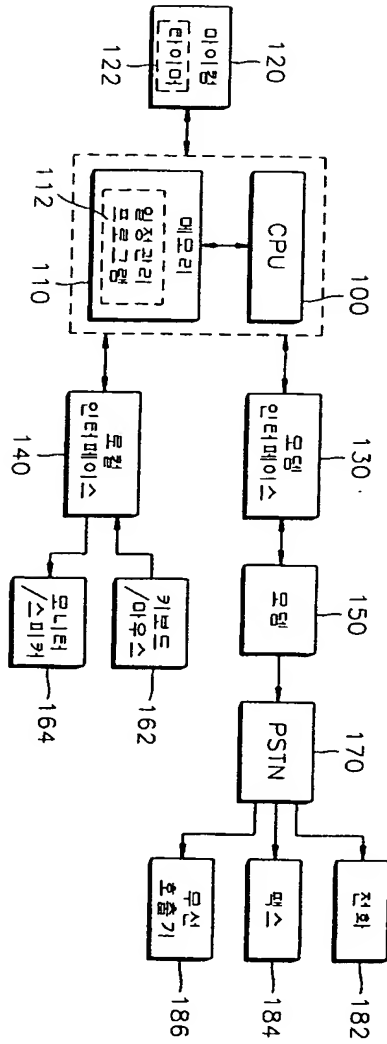
제5항에 있어서, 상기 (d) 단계는,

상기 연결 정보가 소정의 통신기기에 대한 연결 정보인 경우에, 모뎀을 통해 상기 소정의 통신기기를 연결하여 상기 메시지를 전송하거나, 선택적으로 상기 메시지를 음성으로 변환시켜 전송하는 것을 특징으로 하는 일정관리 서비스방법.

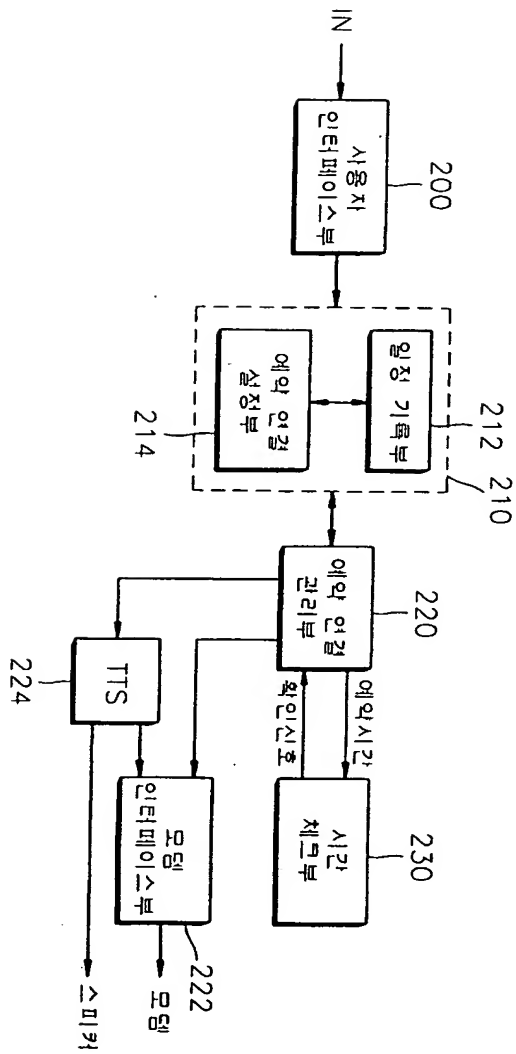
로 하는 일정관리 서비스방법.

도면

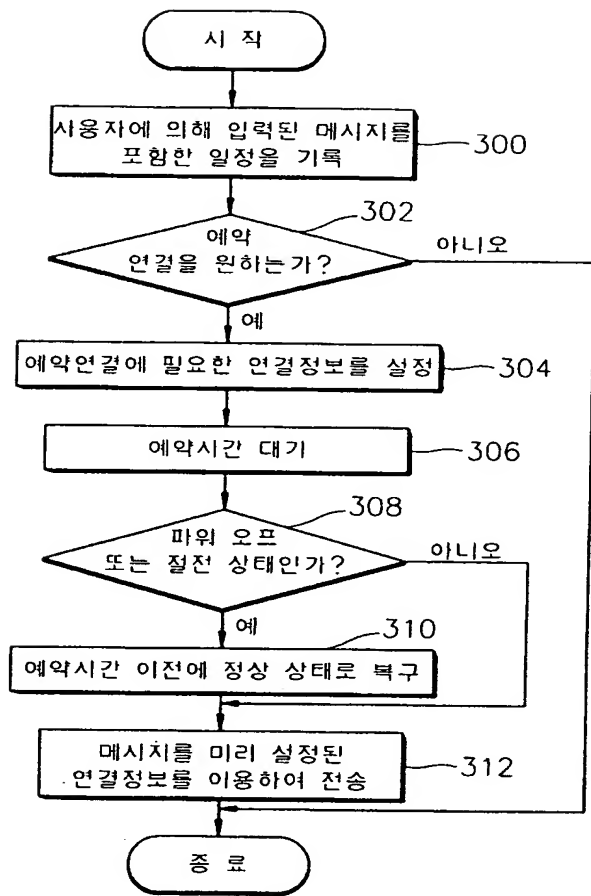
도면1



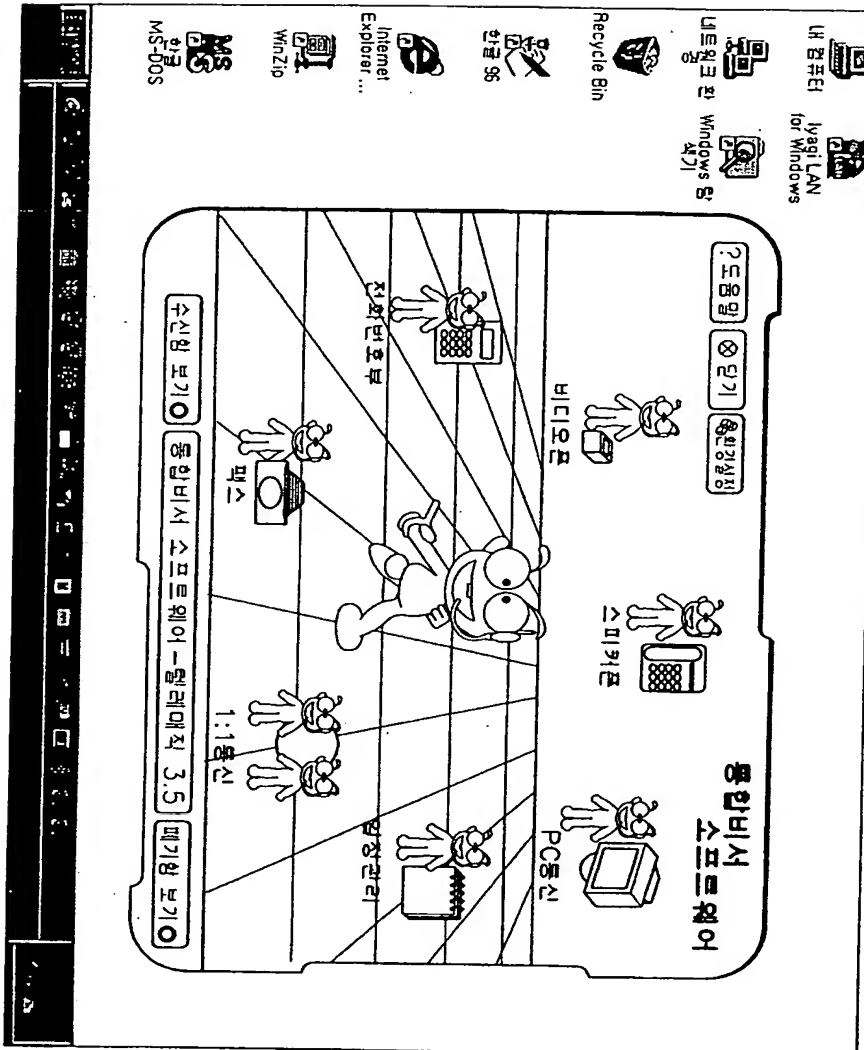
도면2



도면3



도면4



도면5

내 컴퓨터

Myagi LAN for Windows

내트웍의 Windows 상 보기

Recycle Bin

한글 95

Internet Explorer ...

WinZip

MS 한글 MS-DOS

초음으로

일정관리

비디오론

스피커폰

전화번호부

팩스

PC통신

1:1 통신

1998년 1월

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

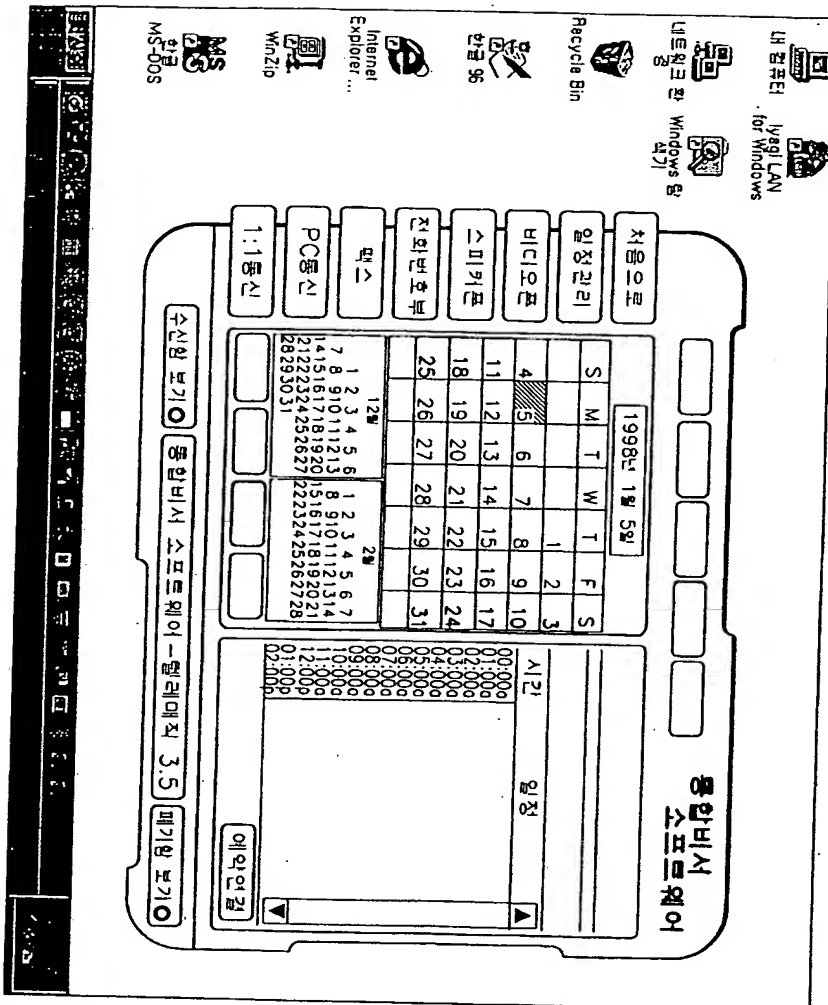
수신일 보기

동일비서 소프트웨어 - 텔레메직 3.5

폐기일 보기

통합비서 소프트웨어

도면6



도면7

